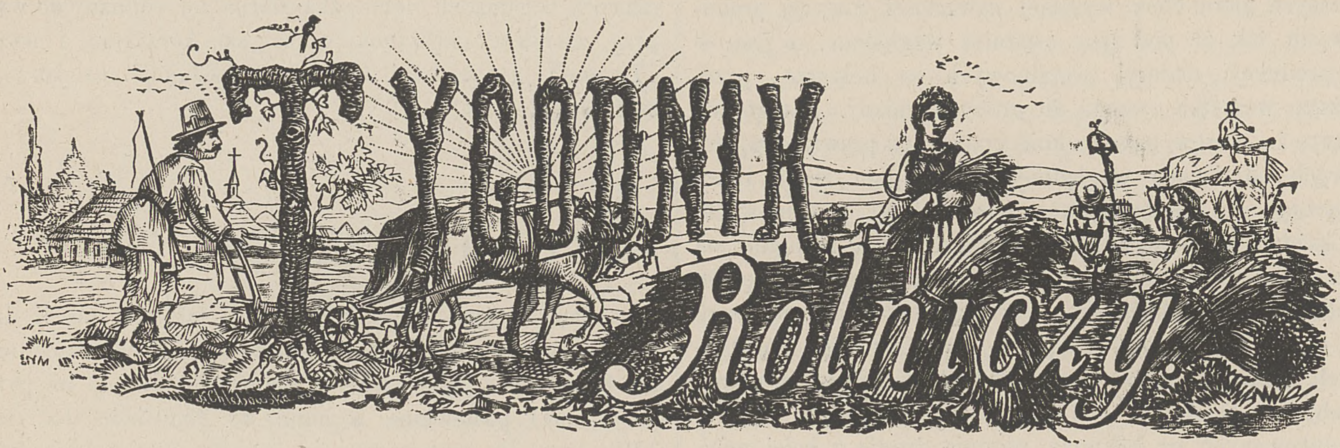
Nr. 25. Kraków, 19 Czerwiec 1886. Rok III.



Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austryackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niemieckiem rocznie 12 marek półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półrocznie 3 ruble. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik“ 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy“ wychodzi w sobotę każdego tygodnia. Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.

Zamówienia na „Tygodnik“, ogłoszenia, oraz wszelkie artykuły, przyjmuje Redakcya i Administracya „Tygodnika“ w lokalu Towarzystwa rolniczego krakowskiego ul. Karmelicka Nr. 42.

OD REDAKCYI.

Przy rozpoczynającem się niebawem II-giem półroczu prenumeraty, upraszamy Szanownych Czytelników naszych o nadesłanie przedpłaty, jako też zaległości za I-sze półrocze.

Uprawa rozmaitych odmian owsa

napisał

Prof. Dr. **Juliusz Kühn**, Dyrektor instytutu roln. w Halli.

(Wyjątki z artykułu nadesłanego w oryginale „Gazecie roln.“).

„Instytut tutejszy otrzymał liczne zapytania dotyczące wartości gospodarskiej zalecanego w ostatnich czasach t. zw. owsa „Tryumf“. To było powodem do przedsięwzięcia prób z jego uprawą, przyczem, dla porównania, podjęte zostały próby z uprawą innych odmian. Chociaż rezultaty podobnych prób porównawczych mają przeważnie miejscowe tylko znaczenie, gdyż jedna i ta sama odmiana w różnych warunkach gleby i klimatu może się zachowywać zupełnie inaczej, niemniej przeto rezultaty otrzymane w pewnej miejscowości nabierają szerszego znaczenia, ponieważ mogą być porównywane z rezultatami otrzymywanemi w innej miejscowości, co nam da możność osiągnięcia właściwych pojęć o charakterystyce i formach rozmaitych odmian ze względu na wysokość i różnice ich plonu, ich chemicznego składu, stosunku wagi ziarna do słomy i t. d. Im liczniejsze będą te pojęcia, pozyskane wśród rozlicznych warunków uprawy, tem łatwiej można będzie dojść do przekonania, jakie mianowicie odmiany przedstawiają największe korzyści, a stąd zasługują na polecenie do uprawy.

Wzięte do porównawczej próby gatunki następujące: zwyczajny biały czyli saski owies, owies biały kanadyjski, owies Beseler-Anderbeck, owies Ditrich-Schwanenberg. Dwie ostatnie odmiany posiadają też same cechy co i owies Probstejski, gdyż zostały zeń wytworzone przez staranną uprawę. Oprócz powyższych odmian wzięto do prób porównawczych odmianę należącą do: avena sativa orientalis pugnax, czyli ościsty brunatny wiechowaty owies, zwany także tatarskim.

Odmiany owsa Beseler-Anderbeck i Dietrich-Schwanenberg pod względem wydajności ziarna górują ponad wszystkiemi innemi i są sobie prawie równe. Nieco większa wydajność ziarna pierwszej, a trochę wyższy plon słomy drugiej odmiany nie stanowią wybitnej różnicy. Waga hektolitra i waga pojedynczych ziarn również są prawie jednostajne, jako też skład chemiczny ziarna, które wydaje prawie równe ilości materyj proteinowych z hektara. Po nich idzie zwyczajny biały owies, chociaż ten pod każdym względem ma niższą wartość. Po nim następuje owies

biały kanadyjski, dający najwyższą wagę hektolitra i pojedynczych ziarn obok wysokiej zawartości materyj proteinowych, tak, że pod tym ostatnim względem, to jest co do produkcyi materyj proteinowych na hektarze, przewyższa wszystkie wzięte do próby odmiany. Z tego widzimy, że wbrew powszechnie przyjętemu prawidłu, w niektórych odmianach względnie wysoki plon ziarna bywa połączony ze znaczną zawartością materyj proteinowych. W każdym razie ta wczesna odmiana owsa zasługuje na szczególną uwagę. Owies brunatny tatarski pod względem ogólnego plonu zbliża się do białego kanadyjskiego owsa, ale ma wagę hektolitra najmniejszą, oraz waga pojedynczych ziarn jest niższą. Za to zawartość materyj proteinowych jest znaczna i pod względem ilości tych materyj produkowanych na hektarze, zajmuje drugie z kolei miejsce. Owies „Tryumf" na obu parcelach stoi najniżej pod względem wydajności ziarna, chociaż plon słomy jest stosunkowo wysoki, stąd na równy skądinąd sprzęt słomy, wypada najniższy procentowy stosunek ziarna. Waga hektolitra jest dobra, ale waga pojedynczych ziarn jest najniższą w porównaniu ze wszystkiemi innemi odmianami. Zawartość materyj proteinowych jest wielka, ogólna jednak ilość tych materyj na hektarze znaczny okazuje niedobór. O ile można sądzić z jednorocznej próby, korzyści z uprawy owsa „Tryumf" w tutejszej miejscowości nie są zachęcające, chociaż ta odmiana w innych miejscowościach zyskała sobie wielką wziętość.

Możliwą zatem jest rzeczą, że w pewnych warunkach owies „Tryumf" zasługuje na pierwszeństwo, nawet pod względem wydajności ziarna, przed innemi odmianami. Lecz dotychczasowe doświadczenia dowodnie wykazują, że odmiana ta owsa w plonach ziarna przedstawia bardzo znaczne różnice, a stąd nie można jej polecać jako najplenniejszej. Ale znowu z innej strony odmiana ta okazuje się bardzo ustaloną, odznacza się silnym rozwojem źdźbeł, chociaż nieco późniejszym niż innych gatunków owsa.

Jak wyżej powiedziano, w chwili, gdy na owsie wiechowatym kłoski wystąpiły już z obsłonek, na owsie „Tryumf" znajdowały się one jeszcze w pochewkach. Obie te własności, mianowicie silny rozwój źdźbeł i późne ukazywanie się kłosków, nadają tej odmianie owsa wysoką wartość do zasiewu z wyką na mięszankę pastewną, gdyż późno wypuszczający kłoski owies więcej się w swym rozwoju zbliża do wyki, wzrost obu roślin jest jednostajniejszy, mięszanka nie tak prędko się starzeje i dłużej może być koszoną na zieloną paszę. Ponieważ źdźbła owsa „Tryumf" są silne, przeto mniej potrzeba brać tego ziarna do siewu w celu zapobieżenia wyleganiu mięszanki, która tem jest pożywniejszą im więcej zawiera wyki. Stąd owies „Tryumf" pod tym względem stoi wyżej nawet niż owies wiechowaty i odtąd mam zamiar na tutejszem polu doświadczalnem uprawiać tyle owsa „Tryumf", ile tego wymagać będzie potrzeba zasiewania mięszanki pastewnej. Ponieważ własności tej odmiany uznane zostały jako stale się utrzymujące, można zatem z wszelką pewnością wnosić, iż w rozmaitych warunkach domieszka ziarna tej odmiany do wyki przy zasiewie mięszanek okaże się korzystną i owies „Tryumf" na ten cel uprawiany zasługuje na jak najszersze polecenie".

ŻYTO ŚWIĘTOJAŃSKIE.

Pożytki żyta świętojańskiego są tak znaczne, iż dziwić się należy zbyt małemu stosunkowo rozpowszechnieniu jego u nas. Jako więc częściową odpowiedź na pytanie (7-me) postawione w num. 22 *Tygodnika rol.* (str. 179), oraz dla wyczerpującego przedstawienia lub przypomnienia zalet jego rolnikom, korzystamy z umieszczonego w *Hodowcy* artykułu, którego autor daje wszelką rękojmię, iż przytoczone szczegóły czerpane są jeżeli nie w zupełności z własnego doświadczenia, to w każdym razie ze źródeł zupełnie wiarogodnych.

„W licznym szeregu uprawianych roślin gospodarskich, **świętojańskie żyto** niepoślednie zajmuje miejsce a przynajmniej zajmować je powinno, jest ono bowiem jedyną w swoim rodzaju rośliną, która bez szkody dla urodzaju własnego sprzętu, w roku zasiewu masą wybornej paszy i pastwiska, a w roku następnym obfity sprzęt wyrosłej jak trzcina słomy i dużo pięknego, pełnego, lub cokolwiek od zwykłego żyta drobniejszego ziarna wydaje. Świętojańskie żyto nie jest bynajmniej jakąś tam odmianą zwykłego żyta, nie, stanowi ono osobny, botanicznie od tamtego różniący się gatunek i przeniesienie cennych jego własności i zalet na inne żyto wręcz jest niemożebnem. Jedną z głównych różnic świętojańskiego żyta jest ta, że podczas gdy kłos zwykłego żyta zawsze rozkwita cały, kłos jego nigdy nie kwitnie inaczej tylko częściowo, niejakoby partyami, właściwość, która zarazem wielką zaletę stanowi; podczas gdy bowiem w razie przypadłego na kwicie przymrozku, plon zwykłego żyta przepada, świętojańskiego żyta klęska podobna nigdy całkowicie spotkać nie może, gdyż nie rozkwita razem, a najczęściej klęsce uchodzi zupełnie, gdyż w ogóle rozwija się i rozkwita cokolwiek później, jak o tem zresztą przekonamy się dalej. Pustych więc kłosów z tego tytułu u świętojańskiego żyta nie znajdzie prawie nigdy, a przynajmniej bardzo tylko rzadko.

Najważniejszą przecież zaletą jego, jest wspomniana już na wstępie okoliczność, że zasiane wcześnie przed zimą, licząc n. p. od czerwca i jeszcze wcześniej, aż do połowy, a nawet jeszcze i do końca sierpnia może być koszonem jak łąka lub jakakolwiek inna trawa, i przy sprzyjającem powietrzu, darzy rolnika nietylko doskonałym pokosem wybornej zielonej paszy, ale nadto gdy potem odrośnie, może w jesieni być jeszcze wypasionem i to wszystko bez szkodliwego wpływu na sprzęt przyszłoroczny, tak pod względem słomy, jakoteż i ziarna.

Co do gatunku ziemi, to świętojańskie żyto udaje się nieomal na każdej, wszakże im ta jest lepszą, tem lepszy i z niego rezultat. W płodozmianie świętojańskie żyto siewa się w ugorach, z których jako ozimina, w następny rok przechodzi. Ważna to okoliczność dla okolic, gdzie z powodów klimatycznych siew oziminy odbywać się musi bardzo wcześnie; siejąc tu bowiem świętojańskie żyto, gospodarz nietylko od razu temu obowiązkowi wczesnego siewu zadość czyni, ale nadto ułatwiając się z wysiewem pewnej części oziminy w czasie gdzie może oprócz sprzętu siana roboty innej niema, zyskuje na czasie przy późniejszych zasiewach, gdzie i dzień już krótszy a roboty z każdym dniem więcej. W okolicach gdzie wczesnej zimy mniej obawiać się trzeba, tam siew świętojańskiego żyta aż do połowy sierpnia przeciągać można, w miarę przecież im jest późniejszy, siać trzeba gęściej. Siejąc w czerwcu aż do połowy sierpnia, wystarcza na morgę 300 prętową nasienia 15 garncy. Widoczna tą oszczędność nasienia w porównaniu do zwykłego żyta, także ma swoje znaczenie i lekceważyć jej nie można.

Przy tak skromnym wysiewie przedstawia się początkowo siew bardzo rzadki, wszakże przy dobrej roli i sprzyjających warunkach już w bardzo krótkim czasie, cały obszar zasianego pola zielonym okrywa się kobiercem, a przypatrując się bliżej roślinkom, widać jak silnie się krzewią i nie jest to bynajmniej rzadkością, gdy na dobrej i silnej roli, w jednym krzewiu 30—40 pędów naliczyć się daje. Tej to zdolności do szybkiego i silnego rozwijania się, do której prawdopodobnie dopomaga mu silnie rozwinięty ustrój korzeniowy, zawdzięcza świętojańskie żyto całą wytrwałość na wszelkie szkodliwe klimatyczne, atmosferyczne i lokalne wpływy, a przez nią możność tak bujnej wegetacyi, że przy starannej uprawie na silnym gruncie i przy wczesnym zasiewie, dać może, rolnikowi przy schyłku lata i w jesieni nietylko jeden, ale nawet dwa dobre pokosy paszy, a następnie jeszcze wyborne pastwisko dla bydła i owiec, tem cenniejsze, że w takim czasie przypada, gdzie już ogólny brak jego uczuwać się daje wszędzie. Przy wcześniejszym siewie dobrze jest siać świętojańskie żyto w mięszance z wyką, owsem i jęczmieniem, co daje korzyść podwójną, gdyż nasamprzód dopomaga w początku, nim rzadko posiane żyto jeszcze się rozkrzewić zdoła, do tem lepszego ocienienia ziemi, a następnie przyczynia się domieszka taka do zbogacenia pierwszego pokosu paszy żytniej, gdyż na drugi, już dostatecznie rozkrzewione samo wystarcza.

Gdzie pola w ogóle są czyste i w dobrej kulturze, tak że bez czystego ugoru obejść się mogą zupełnie, tam podobne mięszanki z świętojańskiem żytem bardzo bywają praktyczne, mianowicie siewane w pewnych odstępach, począwszy od wiosny aż do lipca. W mięszankę taką bierze się na morgę 300 prętową: żyta świętojańskiego 108 funtów, takąż ilość razem owsa i jęczmienia i wyki 27 funtów. Przez obsiew taki zyskuje się nietylko trwałe ocienienie gruntu przez całe lato, co w nieustannej utrzymuje go świeżości, ale nadto oszczędzając osobnej pracy na uprawę pod żyto, wprowadza się je w zimę tak zakorzenione doskonale, że i najgorsza zima i najniepomyślniejsza wiosna, nic mu zaszkodzić nie mogą. Na gruntach murszatych, torfiastych lub bagnistych, gdzie zwykle ozimina wymarza, tylko za pomocą podobnej mięszanki z świętojańskiem, sprzęt żyta zapewnić sobie można. Świętojańskie żyto udaje się także nieźle po wcześnie wybranych burakach, a lubo ono w tym razie już nie jest w stanie wydać pokosu, to w każdym razie dać może jeszcze w jesieni doskonałe pastwisko. Okoliczność ta mogłaby mieć ważniejsze znaczenie w gospodarstwach buraczanych przy cukrowniach, umożebniając w niejednym przypadku obszerniejszą ich plantacyę, z pomocą przybranych w pewnej części ugorów.

Wprawdzie wyjątkowo tylko, ale można też siewać na jędrnych, czystych i w dobrej sile nawozowej stojących gruntach murszatych, świętojańskie żyto razem z owsem. Przy sprzyjającej pogodzie, rozwija się ono tu po sprzęcie owsa bardzo szybko, i dając w jesieni jeszcze dobre pastwisko, w następnym roku też bardzo dobry wydaje sprzęt. Że zebrana owsianka, z przymieszką ściętego równocześnie z nią żyta, daleko wyższą ma wartość pastewną, jest rzeczą jasną. Przy większych obszarach świętojańskiego żyta i pomyślnym dla niego czasie, jeśli się okaże, że na zieloną paszę jest go zanadto, można je ususzyć na siano, lub jeśli już na to zapóźno, zadołować je na konserwę sposobem Goffarta. Z ostatniem sieczeniem w jesieni tak urządzić się trzeba, aby nim mrozy chwycą, ozimina jeszcze odżyć i odrosnąć cokolwiek mogła, sieczenie w jesieni tak urządzić się rzeba, aby nim mrozy chwycą, ozimina jeszcze odżyć i odrosnąć cokolwiek mogła, sieczenie bowiem krótko przed mrozami, zawsze jest niebezpieczne. Odwożąc paszę z pola obsianego świętojańskiem żytem, nie potrzeba się troszczyć o szkodliwość z pozostałych od kół kolei, siła bowiem wegetacyjna żyta jest tak wielka, że wnet nietylko koleje od wozów, ale nawet wszelkie ślady zdeptania przez konia i bydło zapełniając, dla oka niewidzialnemi je czyni.

Świętojańskie żyto na wiosnę zwykle gorszy ma wygląd niż żyto zwyczajne, co pochodzi ztąd, że podczas gdy liście ostatniego strzelają wprost w górę, u tamtego nasamprzód rozkładają się po ziemi, a zresztą i wegetacya świętojańskiego później rozpoczyna się na wiosnę, wszakże mimo to, żywotnością swoją wnet jako żyto zwyczajne we wzroście dopędzi. Powolniejszy ten rozwój na wiosnę, znów jako zaletę świętojańskiemu żytu policzyć trzeba, gdyż spóźnione nocne przymrozki nie tak łatwo szkodzić mu mogą; bywały nawet wypadki, że podczas gdy skutkiem przymrozków takich zwyczajne żyto wymarzło zupełnie, tuż obok stojące świętojańskie, trzymało się znakomicie i sprzęt dało wyborny. Świętojańskie żyto wydaje słomę 6—8 stóp wysoką, a kłos rzadko kiedy krótszy niż 5—6 cali, a ponieważ słoma nadzwyczajnie jest silna, przeto mimo swej długości i ciężaru kłosów

nigdy prawie, a przynajmniej bardzo rzadko wylega. Czas jego dojrzałości przypada równocześnie z innem żytem, gdy wszakże z powodu, że ziarnka nadzwyczaj mocno trzymają się w kłosie, nie tak łatwo się wysypuje, może więc bez obawy dłużej niż tamte pozostawionem być na pniu. Z tego też powodu kwalifikuje się ono do mięszanki z pszenicą, w której zwykłe żyto najczęściej przejrzałe, przy sprzęcie niemal wszystko oblata; a wiadomo przecież, że na gruntach mniej pod pszenicę pewnych, siew jej ze żytem bardzo jest praktycznym, byle tylko dla korzyści z pierwszej nie tracić ostatniego.

Pominąwszy już wszelkie inne zalety świętojańskiego żyta, których przecież już wyliczyliśmy dosyć, a do zaznaczenia jeszcze pozostaje nam kilka, to jest dla tego samego, że nie tak łatwo przy dojrzałości się wysypuje, warto siew jego zaprowadzić zwłaszcza tam, gdzie przy wielkich obszarach siewanego żyta, zapanować nad sprzętem wszystkiego w porę nadzwyczaj jest trudno i wręcz niepodobieństwem. Tam bowiem przy świętojańskiem życie pozostawiając je naostatek, sprzęt z mniejszem już narażeniem się na straty staje się możebnym, zwłaszcza że ono i wrazie niepogodnych żniw, daleko mniej niż zwykłe żyto wyrasta; bywały bowiem i tu już wypadki, że podczas gdy u zwykłego żyta kłosy już pozieleniały, u świętojańskiego ziarno w nim ledwie że dopiero poczynało kiełkować, mimo to że obydwa gatunki równocześnie posieczone i ustawione zostały. Także i co do plonu, skonstatowały doświadczenia wykonane z dziesięciu gatunkami rozmaitego żyta w akademii proszkowskiej, że świętojańskie żyto przecięciowo plenniejsze jest od zwyczajnego, gdyż w doświadczeniach tych przyznano mu numer drugi, co przy dziewięciu pozycyach dosyć wyraźnie na korzyść świętojańskiego żyta rzecz rozstrzyga i to tak co do ziarna, jak i co do słomy. Ziarno tego żyta jest wprawdzie cokolwiek drobniejsze, jakością wszakże w niczem nie ustępuje zwykłemu, owszem młynarze bardzo je chętnie kupują, gdyż mając cieńszą skórę, mniej daje otrąb, a więcej mąki.

Siejąc świętojańskie żyto po sprzęcie inkarnatki, można u jednego i tego samego pola, w tym samym roku, dwa razy sprzątnąć paszę i swoim porządkiem mieć zasianą oziminę świętojańską do sprzętu na rok przyszły.

W przeznaczonych na dojrzewanie grochu i wyce, można świętojańskie żyto także siewać z korzyścią, które po sprzęcie tychże nie może już wprawdzie dać paszy na pokos, wszakże przy jako tako sprzyjającem powietrzu dostarczając w jesieni wybornego dla bydła pastwiska, w pełnej jeszcze sile w zimę przechodzi. Aby w podobnej mięszance zabezpieczyć świętojańskie żyto od wyduszenia przez wylegający groch lub wykę, dobrze jest podsiewać je cokolwiek owsem i jęczmieniem. Ten sposób użytkowania świętojańskiego żyta, nadaje się szczególniej na grunta torfiaste, w czasie bowiem długiej wegetacyi, korzeń jego tak silnie przed mrozami umocni się w ziemi, że wymarznięcie żyta już prawie staje się niemożebnem. Okoliczność ta, że świętojańskie żyto siewanem być może razem z przeznaczonemi na dojrzenie roślinami strączkowemi, ważną jest przedewszystkiem dla okolic, gdzie przy najurodzajniejszej nawet glebie, z powodu zbyt krótkiego lata, żyto siewać trzeba wcześnie; tam więc nie mogąc ryzykować opóźnienia się z wysiewem przez może zbyt długie wyczekiwanie za dojrzeniem się przedpłodu, wyrzecby się go trzeba zupełnie, gdyby nie można go siewać razem z żytem, którem tu naturalnie nie inne jak tylko świętojańskie być może, które nietylko na sprzęt dojrzałego przedpłodu pozwala, ale nadto jeszcze dając w jesieni pastwisko, samo jako żyto ozime do sprzętu w rok następny przechodzi.

Siejąc świętojańskie żyto z grochem, zmniejsza sobie gospodarz znacznie ryzyko, na jakie siejąc go w ogóle zawsze przysposobionym być musi, w razie bowiem nieudania się grochu, to jeszcze pozostaje mu żyto, które znacznie teraz więcej wydać mogąc paszy, w pewnej choć części nieurodzaj grochu wynagrodzić jest w stanie. Gdy wszakże na podobne wypadki należycie być przysposobionym trzeba, w tych razach świętojańskie żyto siać gęściej należy, tak, że jeżeli w przeznaczonej na zieloną paszę mieszance wystarczało go 15 garncy, w przeznaczony na dojrzenie groch lub wykę jużby go zasiać wypadało 20 garncy na morgę, przyczem szczególniej i na to uważać trzeba, aby przed siewem żyta świętojańskiego wprzód na dobre już zawleczonym był groch czy wyka, a potem dopiero zasiane żyto, do którego zawleczenia jednorazowe przejechanie bronami wystarcza.

Oprócz w grochu i wyce, można jeszcze siewać świętojańskie żyto na gruntach lepszych w jęczmieniu czterorzędowym, ten bowiem wcześnie dojrzewając, wnet z pola schodzi, pozostawiając żytu swobodę do bujnego wyrostu przed zimą, tak że jeszcze dobre pastwisko dać może. Ponieważ zaś ten rodzaj jęczmienia nawet w czerwcu posiany jeszcze dość wcześnie dojrzewa, jest więc czasu dosyć, by tam gdzieby tego było potrzeba, rolę starannie pod zasiew uprawić.

Wreszcie praktykuje się dobrze na latających piaskach siew świętojańskiego żyta z łubinem, po sprzęcie którego sterczące ściernisko broni pozostałe żyto od wydmy przez gwałtowne a często suche wiatry jesienne. O ileby zaś na podobnej roli żyto mogło jeszcze w jesieni wydać pastwiska, to zależałoby już chyba tylko od stopnia jej produktywności i od mniej więcej pomyślnego stanu powietrza.

A. Brownsford.

Wpływ wagi krowy na stosunkową jej mleczność.

Jakkolwiek rolnictwo i hodowla zawdzięczają główny swój postęp nauce, to wszakże wysnute z niej bezwzględne orzeczenia zdybują czasem zaprzeczenie w praktyce. Na niezgodność taką natrafiamy także przy pytaniu — czy waga krowy wpływa bezwarunkowo na rentowność jej mleczności?

Teoretycy utrzymują, że przy gospodarstwie mlecznem opłacają się najlepiej krowy jak najcięższe, a ze stanowiska czysto fizyologicznego przyznać musimy w każdym razie, że zwierzęta z większą żywą wagą potrzebują stosunkowo mniej paszy jak lżejsze, gdyż przy pierwszych mniejsze jest stosunkowo zużycie cieplika, a zatem i konieczność zwrotu jego za pomocą paszy redukuje się do mniejszej ilości. W tym względzie trafnem jest porównanie dr. Wernera, który ze stanowiska przemysłowego uważa krowę dojną jako maszynę, mającą zadanie przerabianie produktów surowych na mleko. Za najlepszą uznajemy zwykle tę maszynę, której działanie jest największe przy najoszczędniejszem zużyciu materyału. Gdy następnie wiadomą jest rzeczą, iż maszyny wielkie działają w tym względzie korzystniej od mniejszych, potrzebując stosunkowo mniej opału i tracąc mniej siły na poruszenie, tarcie i inne ubytki, przeto porównanie to służyć ma i do produkcyi zwierzęcej a zatem i mleka, ponieważ główna ilość paszy potrzebną jest przedewszystkiem do pokrycia potrzeb i zużycia organizmu, a dopiero dalsza nadwyżka w pożywienie powoduje wytwarzanie się produktów zwierzęcych, warunkujących rentowność gospodarczą.

Następnie powiada teorya, że dobra krowa powinna dawać rocznie cztery do pięciu razy tyle mleka, ile sama waży, zatem 20 krów z wagą żywą po 600 klg., dałyby tyleż mleka, jak 30 krów z wagą po 400 klg.; gdy zaś przy obydwóch stajniach na równą sumę żywej wagi 12.000 kilogramów potrzeba tej samej ilości paszy, więc i koszt ich utrzymania w niczemby się nie różnił, a raczej przemawiałby prędzej za trzymaniem krów cięższych, gdyż pasza wystarczająć ledwie na utrzymanie 30 sztuk, byłaby już po części produkcyjną przy 20 chociaż większych krowach. Dla tego słusznie utrzymuje dr. Werner, że pewna, do należytej produkcyi mleka potrzebna ilość paszy, skarmiona jedną krową, da więcej pożytku, jak przy rozdzieleniu jej na dwie krowy. Ideałem jego jest: dwie krowy w jednej skórze. Rzeczywiście niejeden z gospodarzy przepłacił ciężko nieusprawiedliwione dążenia do zwiększenia liczby swego inwentarza, bez względu na zapasy potrzebnej paszy. Wartość nawozu zależy także nie od ilości sztuk bydła, ale od należytego ich karmienia.

Dalej zważyć wypada, że 30 sztuk krów po 400 kg. żywej wagi wymaga więcej miejsca w stajni, jak 20 krów po 600 kg. Na jedną małą krowę rachuje się 4 metry kwadratowe z dodatkiem 1·3 m. kw. miejsca dla przyrządzenia paszy, czyli razem na 30 krów 120 m. kwadrat. w stajni i 39 m. kw. w komorze do przyrządzenia paszy. Przy cięższych krowach wystarczy na każdą sztukę 5·6 m. kw. w stajni i 1·5 m. kw. w komorze, czyli razem 112 m. kw. w stajni i 30 m. kw. w przedziale paszy. Jest to zatem nowa oszczędność, do której dodać należy zmniejszone koszta zużycia narzędzi i t. p.

Pod względem obsługi nie podlega również wątpliwości, że mniejsza ilość chociaż cięższej wagi bydła wymaga jej mniej, aniżeli większa ilość, mniejszego bydła. Rachuje się zwykle na 10—12 krów jedną dziewkę, która oprócz dojenia zajmuje się także żywieniem i czyszczeniem krów i stajni. Przy 20 krowach wystarczy zatem obsługa dwóch dziewek, gdy przy 30 chociaż mniejszych krowach potrzeba ich trzy.

Przytoczywszy powyższe wywody oświadcza pan Schm. w „Wien. land. Ztg.“, że praktyka przedstawia nam nieco odmienne rezultaty, a mianowicie, że przy jednakowych warunkach nie najcięższe ale średniej wagi krowy rentują się najlepiej w gospodarstwie mlecznem.

Liczne doświadczenia przekonały, zdaniem jego, że krowy średniej wagi dadzą się w każdym razie lepiej wyżywić jak takie, których waga stoi znacznie wyżej lub niżej owego środka, przytem opłacają zużytą paszę daleko lepiej od tych ostatnich, dając na każde 100 kg. żywej wagi najwyższą ilość mleka.

Autor przeprowadzał sam rozmaite próby dla zbadania najlepszego stosunku wagi krowy do produkcyi mleka. Doświadczenia te potwierdziły zasadę, iż krowy tej samej rasy, średniej wagi, dają w stosunku do niej największą ilość mleka. Zbyt ciężkie lub zbyt lekkie krowy wykazywały zwykle, niekorzystne zboczenia od postawionego orzeczenia, iż dobra krowa powinna dać rocznie poczwórną lub pięcioraką ilość mleka w stosunku do swej wagi. Najmniejsze dwie krowy użyte do próby, dały na 340 i 390 kg. swej wagi 1.290 i 1.340 lit. mleka, zatem mniej jak poczwórna ich waga. Krowy średniej wagi, mające 520, 530, 550 i 570 kg. dały rocznie 2.760, 3.010, 3.208 i 3.295 lit. mleka, a więc przeszło pięć razy tyle jak wynosiła ich waga. Najcięższe krowy, ważące 720 i 740 kg. dały rocznie 2.660 i 2.790 lit. mleka, co nie odpowiadało w zupełności nawet czterokrotnej ich wadze. Dodać przytem należy, iż wszystkie te krowy żywione były, w odpowiednim stosunku do ich wagi, jednakowo zestawioną paszą.

Podobneż wyniki otrzymano przy próbach robionych w Ringelsbrucku koło Paderborna.

Z powyższych spostrzeżeń okazuje się zatem, że najodpowiedniejsza waga bydła, tak pod względem łatwiejszego wyżywienia jak i rentowności przy mlecznem gospodarstwie, zawiera się między 450 do 600 kg.

W każdym razie nie należy zapominać, że na wybór pewnej rasy i pewnej wysokości żywej wagi bydła, wpływać muszą stosunki miejscowe i klimatyczne, oraz zapas i rodzaj paszy. Właściciele małych posiadłości w górach trzymają słusznie bydło lżejsze, gdy na większych przestrzeniach nizinnych odpowiedniejszem jest bydło cięższe.

Suszenie koniczyny.

Przy żadnej może paszy suszonej na siano nie używa się tyle odmiennych sposobów co przy koniczynie.

Jakkolwiek w większej ilości znane są one czytelnikom naszym, to wszakże ze względu na stosowną porę podajemy jeszcze kilka rad zamieszczonych w „Wiener land. Zeitung“ jako odpowiedź na odnośne pytanie.

P. A. Onori, doradza użycie przy większych obszarach koniczyny następującego sposobu. W kilka godzin po skoszeniu koniczyny układa się ją w rzędach tak szerokich, by wóz bez przeszkody mógł przejechać, na małe kupki 1 metr wysokie, a tylko $^3/_4$ metra dolnej szerokości. Miejsca między kopkami należy zagrabić czysto, a przy układaniu kopek zważać na to, by nie były przyciskane, tylko ile możności lekko ułożone i miały podstawę jak najwęższą. Po kilku dniach wyschnie koniczyna bez ruszania jej, z wyjątkiem najniższej warstwy dotykającej ziemię. Na kilka godzin przed wożeniem, mianowicie rano przed zupełnem oschnięciem rosy, należy przewrócić widłami kopki w ten sposób, by spód ich dobyć na wierzch, wystrzegając się przytem wszelkiego roztrząsania dla zapobieżenia kruszenia się listków. Koniczyna ususzona w ten sposób pozostanie miękką i zieloną, zachowa przy tem większość swych liści, gdyż przy ładowaniu na wozy da się wziąść od razu na widły. P. Onori używa tej metody suszenia od lat 18 z zupełnem swojem zadowoleniem.

P. J. Schimák radzi pozostawić pokosy nieruszane tak długo, aż wierzchnia ich warstwa przy skręcaniu nie okaże już wilgoci, poczem należy przewrócić je uważnie styliskiem od grabi, a po równem obeschnięciu drugiej połowy złożyć w małe kopy. Po dwóch lub trzech dniach przekłada się je bez rozrzucenia w kopy nieco większe, które pozostają już nieruszane aż do zwożenia, o ile mniej pogodny czas nie spowoduje przełożenia kop dla ochronienia od zniszczenia odnawiającej się pod niemi koniczyny.

P. W. Gerland uważa suszenie koniczyny na sochach jako zbyt kosztowne i poleca lekkie przesuszanie i ostrożne przewrócenie w tym celu pokosów, a następnie ustawiania w małe snopki, jak się to zwykle robi przy tatarce lub koniczynie nasiennej. Ustawia się przy tem po dwa brzemiona razem, kwiatem do góry i obwiązuje z wierzchu źdźbłem z koniczyny. Tak pozostaje aż do zupełnego wyschnięcia bez straty liści, a w razie słoty cierpi najmniej i obsycha szybko przy najmniejszym powiewie wiatru. Snopki przewrócone wskutek wiatru należy ustawiać troskliwie ponownie, a przed samem zwożeniem można zbliżyć je po kilka razem.

Wszystkie powyższe sposoby suszenia koniczyny, mają przedewszystkiem na względzie ochronę liści od skruszenia się, gdyż te są najpożywniejszą i najsmaczniejszą częścią siana. Rozrzucanie kóp na tak zwane kopisko i przewracanie ich celem szybszego wysuszenia jest bezwarunkowo szkodliwem, chyba w razie przemoczenia kóp deszczem i to o ile możności bez przetrząsania i zbytniego obracania. W razie słotnego czasu, najstosowniejszym byłby sposób doradzany przez p. Gerland'a, to jest kupkowanie koniczyny, a jakkolwiek wymaga ono więcej roboty, przy troskliwem jednak wykonaniu zabezpiecza najlepiej od zgnicia i opadnięcia liści. Suszenie na sochach, czyli tykach, ma przy słabszych zbiorach wiele korzyści, byle układanie było zupełnie prawidłowe, niedopuszczające wody do środka.

Korespondencye.

Ze wsi.

Zasiewanie żyta z grochem zimowym na zieloną paszę — podane do wiadomości naszej przez p. K. Czecza w num. 28 *Tygod. rol.* z roku ubiegłego — okazało się tej wiosny nadzwyczajnie korzystnem, mieszanka ta bowiem poprzedziła rozwój lucerny o parę tygodni, a przy wyczerpującej się paszy suchej i spóźnionej innej wegetacyi była nader pożądaną. Żyto wskutek wczesnego zasiewu było o wiele piękniejsze od innych, a groch odznaczał się bujnością swych łodyg. Krowy jadły tę paszę z wielką ochotą i z dobrym skutkiem w mleku, a po skoszeniu mieszanki i natychmiastowem, częściowem jej pokładaniu, uprawiłem nareszcie to pole pod koński ząb, po którym ma być zasianym jęczmień z przyszłą wiosną. Dodać jeszcze winienem, iż mieszankę tę zasiałem na świeżym nawozie, danym zaraz po zbiorze pszenicy banatki. Ziemia jest gliniasta, dosyć nieprzepuszczalna i położona na pagórku.

Od sąsiadów moich słyszałem w tej mierze zdanie dosyć niejednostajne: niektórzy są zupełnie zadowoleni z próby odbytej u siebie, inni narzekali na rezultat niedostateczny. Sądzę, że zły skutek wyniknąć musiał z niedokładnego zastosowania się do przepisu; zasiali zapewne później jak w drugiej połowie sierpnia (a żyta późniejsze w ogóle nie udały się w tym roku), dali może nieodpowiedni stosunek grochu do żyta, lub też może zasiali mieszankę jednocześnie, wskutek czego żyto przytłumiło wzrost grochu. Wczesny siew — a to najprzód grochu, a dopiero po 8—9 dniach żyta — oraz zastosowanie przepisanej ilości 400 klg. grochu i 140 klg. żyta na morg są konieczne. W razie, gdy ziarno grochu nie jest dosyć piękne i zupełnie dojrzałe, to można, zdaniem mojem, zasiać go stosunkowo więcej. Żyto siałem podług przepisu montańskie. Mieszankę powyższą siałem także na nasienie nieco później, bo koło 16 września i grochu dałem nieco mniej, wskutek czego żyto, lubo piękne, mniej jednak jest bujne, a groch przytłumiony okazał się znacznie drobniejszy, o wątłych łodygach. Tej jesieni mam zamiar zasiać oprócz żyta, także pszenicę banatkę z grochem na zieloną paszę, by przedłużyć ją ile możności i doczekać silniejszego pokosu lucerny. *L. s.*

Nowe przesilenie.

(Z „Sylwana").

W krytycznych stosunkach przemysłu i handlu drzewnego, które podnosiliśmy już nieraz na tem miejscu, nie zaszła dotąd ważniejsza zmiana na lepsze; owszem przeciwnie, stosunki te zdają się pogarszać z dniem każdym. Oto wypada nam tu zanotować świeży fakt zaszły w ubiegłym miesiącu, a mający w tej mierze doniosłe znaczenie. Ministerstwo handlu w zamiarze polepszenia fatalnych stosunków, w jakich się znajduje obecnie industrya budowy machin i wozów kolejowych, zwołało do Wiednia ankietę, która się też odbyła d. 10 maja b. r. pod przewodnictwem szefa sekcyjnego de Wittek, przy udziale delegatów wszystkich austryackich i wspólnych kolei żelaznych i szefa sekcyjnego de Seissek, jako zastępcy rządu. Według oryginalnego sprawozdania czasopisma poświęconego wyrobom drzewnym „Centrbtt." szef sek. de Seissek po zagajeniu posiedzenia, przedstawił położenie rzeczy wymagające poważnego zastanowienia się i uprasza reprezentantów kolei żelaznych, aby swe potrzeby w środkach ruchu kolejowego zamówili na dwa lata naprzód; jak bowiem powzięto z referatu fabryk, stan robotników został już do $^1/_5$ części zredukowanym, a w razie najmniejszej dalszej redukcyi w tej mierze, zostałoby dalsze istnienie tych fabryk zakwestyonowanem. Aby zapobiedz tej katastrofie, potrzeba zamówienia rocznie przynajmniej 1.200 do 1.300 wozów.

Odpowiedź delegatów kolejowych brzmiała niestety nader niepomyślnie; oświadczyli oni, że nie mogą zamówić więcej jak 15 lokomotyw i najwięcej 300 wozów. Szef sekcyi de Seissek zreasumowawszy przebieg rozprawy zapowiedział ogłoszenie wyniku obrad ankiety w reskrypcie ministeryalnym, wystosować się mającym do dyrekcyj kolejowych. Jaki skutek odniesie ów reskrypt, nie można wprawdzie przesądzać naprzód; w każdym jednak razie wobec tego jak rzecz dziś stoi, nie można się łudzić różowemi w tej mierze nadziejami.

To też sprawozdawca do powołanego pisma nie kryjąc wcale żywego zaniepokojenia o sprawę, maluje jej przyszłość w dość smutnych kolorach. Zaznaczając fakt, że fabryki wozów zaopatrzone są obecnie materyałem potrzebnym na rok t. j. na wyrób 1.200—1.300 wozów i przeciwstawiając temu stanowi rzeczy widoki (według oświadczenia delegatów) na zamówienie najwyżej 300 wozów w tym roku, a ewentualnie i w następnych latach, stawia pytanie: jak długo muszą fabryki wozów pracować, aby wyrobić swoje teraźniejsze zapasy w materyałach. Oczywiście, że cztery lata, a za ten czas trzeba będzie wziąć pod rachubę najsamprzód stratę procentów od kapitałów włożonych w owe zapasy. Ponieważ zaś, mówi dalej, zamówienia wozów nastąpiły pod naciskiem najwyższej władzy zwierzchniczej, to wobec braku roboty wypada tylko wnosić, że okoliczności te spowodują obniżenie cen jednostkowych różnych wozów; gdyż interes nie znosi względów przyjaźni, a również i koleje żelazne liczyć się muszą ze stratą procentów w niepotrzebnych wkładach. Koszta owych strat na procentach ponieść muszą w pierwszym rzędzie handlarze drewna, co tem jest pewniejszem, a nawet po części i dziś się już dzieje, skoro potrzeby w materyałach drzewnych są dziś tak małe.

Szan. korespondent kończy trafną niestety uwagą, że skreślony właśnie stan rzeczy odbije się wkrótce i na właścicielach lasów, a renta leśna i tak już obecnie mała, obniżyć się musi skutkiem tego przesilenia jeszcze więcej. Brak odbytu materyałów drzewnych spowoduje oczywiście oddalenie wielkich mas robotników leśnych. Jeżeli zaś, mówi szan. koresp. i ta kategorya ludzi, których potrzeby życia są w całem znaczeniu słowa jak najskromniejsze, nie znajdzie i tych skromnych środków do utrzymania swej egzystencyi, to nasze społeczno-gospodarcze stosunki będą nader smutne.

Uwagi szan. koresp. przytoczyliśmy prawie dosłownie, jako pochodzące z kompetentnego źródła i zasługujące na to, aby się zastanowili nad niemi szczególniej nasi właściciele ziemscy. Nie pora dziś do sprzedaży po korzystnych cenach, zwłaszcza też do sprzedaży hurtownych, całemi parcelami, z których dokonane w dwóch ostatnich latach, przyczyniły się też głównie do zniżki cen, bo stworzyły podaż większą nad potrzeby. Dziś te potrzeby pokryte w niejednej gałęzi przemysłu i handlu drzewnego na czas dłuższy; lepiej więc uczynią ci, których nie zniewala konieczna potrzeba do oddania swych zapasów rębnych za bezcen, jeżeli przeczekają, aż przesilenie minie, które bądź cobądź może być tylko przemijającem.

Godziłoby się też przy podobnych hurtownych sprzedażach zastanowić nad przyszłym losem ludu, zwłaszcza też w okolicach piaszczystych i górskich, w których lud ten nie znajdujący dostatecznego utrzymania w roli, skazanym jest na szukanie zarobków w lesie. Gdy raz zapasy drzewne naszych lasów górskich i na niżu piaszczystym, wyczerpane hurtownemi sprzedażami, znikną z widowni, na co w niektórych okolicach niedługo nam już czekać trzeba, to i lud straci podstawę bytu. Rozwodzić się tu nad następstwami podobnego stanu rzeczy, byłoby zbytecznem.

ROZMAITOSCI.

Leczenie wścieklizny. Warszawskie „Słowo" umieszcza następującą wiadomość: „Podczas kiedy Pasteur ponawianemi ciągle doświadczeniami stwierdza skuteczność wynalezionego przez siebie szczepienia wścieklizny, dwaj znakomici lekarze nantejscy pp. Barthelemy i Viand Grand Morais starają się wypróbować ostatecznie skutki ziela sprowadzonego z Tonkinu pod nazwą Hoang-Nan, które ma być również przeciw wściekliznie niezawodnym środ-

kiem. To pewna, że misyonarze francuscy w Tonkinie i wielu lekarzy tam przebywających stwierdziło skuteczność wymienionego powyżej środka, którego użycie szybko i z wielkiem powodzeniem rozpowszechniło się w Indyach i na wyspach Antylskich. O tej skuteczności zdaje się wątpić już nie można, w dwudziestu bowiem wypadkach, w których Hoang-Nan od 1882 r. zastosowany został przez doktorów Barthelemy i Viand, ani razu nie okazały się oznaki wścieklizny po ukąszeniu".

Rozmnożenie się węgorza. W rzeczce Rybna, która przez staw w Rudzie Wróblaczyńskiej w powiecie rawskim wpada do Lubaczówki, ukazała się krociowa ilość węgorząt 10—14 cm. długich. Usiłują one iść w górę, jednakże śluza i młynówka nie pozwalają na dalszą wędrówkę. Rzecz to uwagi godna, zwłaszcza, że węgorz był tu dotąd rzadkością. Pojawienie się jego teraz w tak wielkiej ilości, wypada uznać za owoc prac czcigodnego prof. dra Maksymiliana Nowickiego, tego niezmordowanego pracownika w zarybieniu rzek naszych („Sylwan").

Tanie łososie. Od dawnych lat nie pamiętają mieszkańcy powiśla pojawiających się o tej porze w tak znacznej ilości łososi. Pod Podgórzem i Płaszowem aż do Sierosławia łowią ich tyle w Wiśle, że cena zazwyczaj najbardziej poszukiwanego łososia wiślanego spadła bardzo znacznie („Nowa Reforma").

Ochrona zasiewów kukurudzy przed wronami za pomocą polania ziarna kamfiną okazała się niezupełnie skuteczną; nie zjadają one wprawdzie świeżo posadzonego ziarna, ale wyciągają roślinki po zejściu, gdy ziarno straci mocny odór lub jeżeli niedostatecznie użyto kamfiny. Pan Hans Stadler poleca w „Wiener land. Zeit." następujący środek wypróbowany przez siebie, jako tani i niezawodny. Na wszystkich stronach i w środku łanu obsianego kukurudzą, ustawia się około 2 m. wysokie tyczki z kulami szklannemi na wierzchu. Na tychże tyczkach umieszcza się nieco niżej poprzeczne deszczułki lub patyki, na których zawiesza się kawałki blachy, a najlepiej odłamy starych zwierciadeł ujęte w ramki, by kołysząc się przy wietrze rzucały blask odstraszający wrony. Jeszcze lepiej działają umieszczone w ten sam sposób wiatraczki, z wpuszczonemi w ich skrzydełka kawałkami zwierciadła.

Zdolność kiełkowania nasienia rozmaitych roślin nie jest jak wiadomo jednakowej trwałości. Przy bardzo starannem zebraniu i przechowaniu przeciąga się ona z małym stosunkowo ubytkiem u pszenicy ozimej 3—4 lat, nie rachując w to sztucznego zamknięcia jej przed wpływem powietrza; pszenica jara kiełkuje 2—3 lat, żyto do 4 lat, jęczmień 2—3, owies 2, rzepak 3—4, kukurudza do 4, groch do 5, bób 5, wyka 5—6, tatarka 2—3, proso 2, len 5—6, konopie do 3, lucerna do 4, koniczyna 2—3, esparcetta 4—5, kapusta 5—6, buraki 4—5, marchew 4, mak do 3 lat. W każdym razie nasienie starsze jak rok wypada, mimo wiadomości o należytem jego zebraniu i przechowaniu, poddać próbie kiełkowania i stosownie do otrzymanego wyniku uregulować gęstość jego wysiewu.

SPROSTOWANIE.

W numerze 24 *Tygodnika rolniczego* str. 196 w rubryce — Wydawnictwa rolnicze zamiast: Budowoictwo miejskie powinno być wiejskie.

Wiadomości handlowe.

Kraków 15/6. Za 100 klg. Pszenica biała od 7·80 do 8·30; banatka od ·—do ·—; czerwona od 8·30 do 9·25 Żyto od 6·40 do 6·90. Jęczmień od 6·30 do 7·—. Owies od 7·80 do 8·—. Kukurudza od —·— do —·—. Groch od 9·— do 10·25 Fasola od 10.—do 11·75. Wyka od—·— do—·—. Tatarka od 8·75 do 9·50. Proso od 5·— do 7·—. Rzepak zimowy od —·— do —·—. Koniczyna czerwona od —·— do — —; biała od —·— do —·—. Tymotka od —·— do —·—. Ziemniaki od 2·40 do 2·80; Siano od 1·35 do 1·75 Spirytus z opłatą na 95° Tral. hektoliter złr. 49·85 Okowita z opłatą na 80° Tral. hekloliter złr. 37·25.

Rzeszów 15/6. Za 100 klg. Pszenica od 8·20 do 5·40 Żyto od 6·— do 6·30. Jęczmień od 6·— do 6·30 Owies od ·— do ·—. Groch od 6·— do 9·50 Fasola od —·— do —·—. Wyka od 7·— do 7·25. Proso od —·— do —·—. Tatarka od 7·— do 8·—. Rzepak od 10·25 do 10·50. Okowita 1 litr — ct. Otręby od —·— do —·—.

Tarnów 15/6 Za 100 klg. Pszenica od 8·10· do 8·20 Żyto od —·— do 6·20 Jęczmień od —·— do 6·50. Owies od—·— do 6·25. Groch od —·— do 9·—. Bób od —·— do 5·50. Tatarka od —·— do 8·50. Proso od —·— do 7·40—. Kukurudza od —·— do 7·50. Ziemniaki od—·— do 1·70. Rzepak od —·— do —·—. Koniczyna od —.— do —·— Siano od — — do 2·—. Siano z koniczyny od ·— do 3.20 Słoma od — do 1·90. Okowita za 1 litr —·48 Masło za 1 klg. od —·— do —·52.

Przemyśl 11/5 Za 100 klg. Pszenica żółta 9·— czerwona 8·50. biała —·—. Żyto 6·75. Jęczmień od 6·— do 6·50. Owies 6·50 Groch 8·— Bób 6·—. Kukurudza. —·—. Ziemniaki 2·— Słoma 1·—.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.